

# ออมนอน ขอแนะนำ VT-M121 เครื่องตรวจสอบชิ้นงานด้วยสายตาและวัดขนาดแบบ 2 มิติเครื่องแรกของวงการ



– ช่วยสนับสนุนการบรรลุเป้าหมาย “การลดของเสียเป็นศูนย์” (Zero Defect) ด้วยระบบตรวจสอบแบบเต็มรูปแบบ (Full Inspection) เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดด้านคุณภาพของอุตสาหกรรมยานยนต์ –

ออมนอน คอร์ปอเรชั่น (OMRON Corporation) ซึ่งมีสำนักงานใหญ่อยู่ที่เมืองเกียวโต ประกาศเปิดตัว “VT-M121: เครื่องตรวจสอบชิ้นงานด้วยสายตาและวัดขนาดแบบ 2 มิติ” ทั่วโลกในเดือนธันวาคม 2018 ซึ่งถือเป็นครั้งแรกของอุตสาหกรรมระบบอัตโนมัติ โดยเครื่องนี้สามารถทำการตรวจสอบด้วยสายตาและตรวจวัดขนาดได้พร้อมกัน เพื่อตรวจหารอยขีดข่วนและรอยแตกร้าวบนผลิตภัณฑ์

VT-M121 แสดงให้เห็นถึงความเป็นไปได้ในการตรวจสอบแบบเต็มรูปแบบ เพื่อให้ตรงตามข้อกำหนดมาตรฐานด้านคุณภาพของอุตสาหกรรมยานยนต์ ด้วยความร่วมมืออย่างเต็มที่กับ SIIX Corporation ซึ่งเป็นผู้ให้บริการ EMS (\*1) รายใหญ่ที่สุดของประเทศ และทำงานเพื่อปรับปรุงคุณภาพการผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ และเพิ่มความน่าเชื่อถือ โดยแทนที่ผู้ประกอบการจะดำเนินการตรวจสอบชิ้นงานด้วยวิธีสุ่มตัวอย่าง (Sampling Inspection) VT-M121 ช่วยให้สามารถตรวจสอบชิ้นงานแบบเต็มรูปแบบโดยอัตโนมัติในสายการผลิต และช่วยสนับสนุนการลดของเสียเป็นศูนย์ (Zero Defect) ในการผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ยานยนต์ ซึ่งจำเป็นต้องมีคุณภาพสูง และมีความน่าเชื่อถือสูง

(\*1) EMS: electronics manufacturing service (บริการผลิตผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์)

รูปภาพ: VT-M121 เครื่องตรวจสอบชิ้นงานด้วยสายตาและวัดขนาดแบบ 2 มิติ

<https://kyodonewsprwire.jp/img/201812121336-O1-ICP1vxbI>

นอกจากความก้าวหน้าในการพัฒนาเทคโนโลยียานยนต์ อาทิ ADAS (ระบบช่วยเหลือผู้ขับขี่ขั้นสูง), ยานยนต์ไร้คนขับ และ EVs (รถยนต์ไฟฟ้า) แล้ว พบว่า อัตราการติดตั้งชิ้นส่วนความปลอดภัยทางไฟฟ้าก็เพิ่มขึ้นด้วย อาทิ เรดาร์แบบคลื่นมิลลิเมตรเพื่อตรวจจับรถยนต์และคนเดินถนนด้วยการเชื่อมต่อแบบไร้สาย, กระจกอิเล็กทรอนิกส์ที่ติดตั้งแทนกระจกมองข้างและกระจกมองหลังภายในรถที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน และไฟหน้าหลอด LED อย่างไรก็ตาม ชิ้นส่วนไฟฟ้าในรถยนต์ที่มีความหนาแน่นสูงและมีขนาดเล็กมากเหล่านี้ต้องใช้เวลาในการตรวจสอบด้วยสายตา ซึ่งขั้นตอนการตรวจสอบในปัจจุบันก็คือ การตรวจสอบด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างในแต่ละหน่วย แต่เพื่อปรับปรุงคุณภาพ

และความน่าเชื่อถือของชิ้นส่วนความปลอดภัยที่สำคัญเหล่านี้ การตรวจสอบแบบเต็มรูปแบบและขั้นตอนที่เป็นอัตโนมัติจึงเป็นสิ่งจำเป็นเร่งด่วน

VT-M121 สามารถตรวจจับความเสียหายได้เหมือนหรือแม่นยำกว่าตามมนุษย์ เพราะใช้ระบบประมวลผลภาพที่ทันสมัยอย่าง “FH series” ซึ่งมีรูปแบบการส่องสว่างของแสง MDMC ที่สามารถเปลี่ยนสีและปรับมุมส่องสว่างได้อย่างยืดหยุ่น นอกจากนี้ ด้วยระบบควบคุม “NJ damping control” ที่รวมตัวควบคุมลำดับและตัวควบคุมการเคลื่อนที่เข้าไว้ด้วยกัน เครื่องนี้จึงสามารถลดการสั่นของกล้องให้เหลือน้อยที่สุด และทำให้ตรวจสอบชิ้นงานได้ด้วยความเร็วสูงและมีความแม่นยำสูง ทั้งนี้ คุณสมบัติในการตรวจสอบด้วยสายตาและตรวจวัดขนาดได้พร้อมกัน ทำให้เครื่องนี้ลดเวลาตรวจสอบ รวมถึงปรับปรุงประสิทธิภาพการตรวจสอบและวัดขนาด ด้วยความแม่นยำในการวัดซ้ำที่ระดับ 10 um (\*2)

VT-M121 สนับสนุนความปลอดภัยและความน่าเชื่อถือของการผลิตรถยนต์ โดยช่วยลดของเสียเป็นศูนย์ (zero defect) ให้กับลูกค้า ผ่านการรับประกันแบบเต็มรูปแบบ ตลอดจนการสะสมและการจัดการข้อมูลการตรวจสอบ แทนการตรวจสอบแบบทันทีทันใด

(\*2) ค่าอ้างอิง

ข้อมูลจำเพาะ

รายการ คำอธิบาย

ขนาด 910(กว้าง) x 1233(ลึก) x 1600(สูง) มม.

น้ำหนัก ประมาณ 500 กก.

ขนาดกำลังไฟฟ้า AC200-240V (แบบ 1 เฟส)

แรงดันกระเพื่อมบวกหรือลบ 10%

ความสูงในการถ่ายโอน 900 ม. บวกหรือลบ 20 มม.

การใช้แรงดันอากาศ 0.3-0.6MPa

คุณสมบัติเด่น

กรุณาเข้าชมวิดีโอด้านล่างนี้เพื่อทราบข้อมูลเพิ่มเติม

[https://www.omron.co.jp/redirect/to\\_youtube/vt-m12\\_e.html](https://www.omron.co.jp/redirect/to_youtube/vt-m12_e.html)

ความร่วมมือกับ SIIX Corporation

การพัฒนา VT-M121 ได้เริ่มต้นขึ้นเพื่อลดของเสียเป็นศูนย์ (zero defect) ในการผลิตชิ้นส่วนที่เกี่ยวข้องกับยานยนต์ไร้คนขับและ ADAS โดย SIIX Corporation ซึ่งมีประสบการณ์ชำนาญในฐานะผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ได้ร่วมมือเป็นพันธมิตรกับ ออมรอน เพื่อทุ่มเทให้กับการปรับปรุงประสิทธิภาพด้านคุณภาพ ด้วยความร่วมมือครั้งนี้ ประกอบกับความรู้ความเชี่ยวชาญด้านเทคนิคของ SIIX Corporation ทั้งสองบริษัทจึงได้ค้นพบความต้องการ 3 ข้อ ได้แก่

ความแม่นยำในการวัดซ้ำของขนาด (ความแม่นยำในการวัดซ้ำ 10 um) / การตรวจสอบด้วยสายตาและวัดขนาดได้ในเวลาเดียวกัน / การตรวจสอบแบบเต็มรูปแบบในสายการผลิต จากนั้นทั้งสองบริษัทจึงประสบความสำเร็จในการสร้างระบบอัตโนมัติเต็มรูปแบบสำหรับการตรวจสอบขนาด PCB (ความแม่นยำในการวัดซ้ำ 10 um (\*3)) และการตรวจสอบด้วยสายตาในสายการผลิตของ SIIX Corporation

(\*3) ค่าอ้างอิงที่ได้จากการทวนสอบโดย SIIX Corporation

เยี่ยมชมเว็บไซต์ของ SIIX ได้ที่ <http://www.siix.co.jp/eg/>

NEPCON JAPAN 2019 (ELECTROTEST JAPAN)

VT-M121 จะถูกนำไปจัดแสดงที่งานแสดงสินค้างานนี้ ซึ่งจะมีการสาธิตการตรวจสอบ PCB และชิ้นส่วนต่างๆ โดยการตรวจสอบด้วยสายตาและวัดขนาด ที่บูธของออมรอน

- วันที่: วันพุธที่ 16 – วันศุกร์ที่ 18 มกราคม
- สถานที่: Tokyo Big Sight
- บูธหมายเลข: East 3 hall E19-48
- การนำเสนอ (East-A): วันศุกร์ที่ 18 มกราคม เวลา 11:00-12:00 น.

สามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

[https://kyodonewsprwire.jp/prwfile/release/M102197/201812121336/\\_prw\\_OR1fl\\_mv1anAbr.pdf](https://kyodonewsprwire.jp/prwfile/release/M102197/201812121336/_prw_OR1fl_mv1anAbr.pdf)

ที่มา: OMRON Corporation

AsiaNet 76762